

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-258851

(43) 公開日 平成8年(1996)10月8日

(51) Int.Cl.⁶

B 6 5 D 33/26

識別記号

庁内整理番号

F I

B 6 5 D 33/26

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数10 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平7-68330

(22) 出願日 平成7年(1995)3月27日

(71) 出願人 591022313

新潟化工株式会社

神奈川県横浜市磯子区新磯子町27番地

(71) 出願人 595044096

上村 弘

神奈川県横浜市保土ヶ谷区桜ヶ丘1-46-4

(72) 発明者 前田 興三

神奈川県横浜市磯子区新磯子町27番地 新潟化工株式会社内

(72) 発明者 上村 弘

神奈川県横浜市保土ヶ谷区桜ヶ丘1-46-4

(74) 代理人 弁理士 志賀 正武 (外2名)

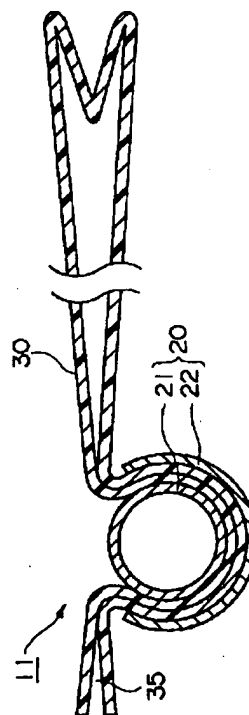
(54) 【発明の名称】 クリップ及び易密封性袋容器

(57) 【要約】

【目的】 搬送時に内部に収納された保存薬剤等が漏れることがない密閉性の優れた易密封性袋容器とその開口を容易にかつ液漏れするとなく閉止可能なクリップの提供。

【構成】 可撓性チューブからなる押部21と、該押部21が挿入可能な溝23を有する弾性変形可能な基部22とからなるクリップ20と、該クリップ20で密封可能な開口部35を有する合成樹脂製袋体30とからなる易密封性袋容器11。

【効果】 ホルマリンやアルコールを含む保存液を収容した場合であっても液漏れを生じることなく開口を密封でき、搬送中の液漏れを防止することができるので、特に人や動物の臓器、組織、皮膚片などの生体試料を保存薬剤、例えばホルマリン液やアルコールに浸漬した検体を搬送するための易密封性袋容器として有効である。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 可撓性チューブからなる押部と、該押部が挿入可能な溝を有する弾性変形可能な基部とからなるクリップ。

【請求項2】 前記基部に、前記溝に平行な長板状の台が設けられたことを特徴とする請求項1のクリップ。

【請求項3】 前記押部の端部に、前記基部と前記台との繋ぎ目に挿入される切欠部を有するキャップ体を装着するとともに、該キャップの切欠部を前記基部と前記台との繋ぎ目に挿入して前記基部と前記押部とを連結して

なることを特徴とする請求項2のクリップ。

【請求項4】 前記押部の長手方向に沿って一端が固定され、他端が前記基部に設けられた台の長手方向に沿って固定された可撓性シートからなる連結部を備えたことを特徴とする請求項2のクリップ。

【請求項5】 前記基部の幅方向の両端部に該基部の溝幅を押し広げるための摘み部が設けられたことを特徴とする請求項1のクリップ。

【請求項6】 前記請求項1のクリップと、該クリップで密封可能な開口部を有する合成樹脂製袋体とからなる

ことを特徴とする易密封性袋容器。

【請求項7】 前記請求項2のクリップと、該クリップで密封可能な開口部を有する合成樹脂製袋体とからなる

ことを特徴とする易密封性袋容器。

【請求項8】 前記請求項3のクリップと、該クリップで密封可能な開口部を有する合成樹脂製袋体とからなる

ことを特徴とする易密封性袋容器。

【請求項9】 前記請求項4のクリップと、該クリップで密封可能な開口部を有する合成樹脂製袋体とからなる

ことを特徴とする易密封性袋容器。

【請求項10】 前記請求項5のクリップと、該クリップで密封可能な開口部を有する合成樹脂製袋体とからなる

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は人や動物の臓器、組織、皮膚片などの生体試料を保存薬剤、例えばホルマリン液やアルコールに浸漬して、検査機関に搬送するための開閉自在の袋容器に係わり、可撓性チューブからなる押部と、該押部が挿入可能な溝を有する弾性変形可能な基部とからなるクリップを用いることによって合成樹脂製袋体を密閉可能にした易密封性袋容器とクリップとに関する。

【0002】

【従来の技術】一般に、医療現場などから人の臓器、組織、皮膚片などの生体試料をホルマリン液などの保存薬剤に浸漬して検査機関に搬送する際、収容部を有する容器本体と該収容部を密閉するための蓋とからなる箱状容器が用いられている。ところが、このような箱状容器にあっては、医療現場などから検査期間などへの搬送時に

容器本体と蓋との隙間から内部の保存薬剤が少量漏れるため、特に、保存薬剤がホルマリン等である場合、少量でも悪臭がたちこめて、搬送作業員の健康を害する恐れがあるため、さらに、この箱状容器をポリ袋などの袋体で何重にも包装していた。そして、検査機関に搬送された生体試料ならびに保存薬剤は、出し入れの容易さなどから別の袋容器等に入れ替えて取り扱われている。このように従来は生体試料の取扱いに多くの時間と手間がかかっていた。これを改善するために、袋の開口の密封が容易にでき、安価な易密封性袋容器の使用も検討されており、検査機関に搬送された試料をこの袋容器に入れて取扱うことの検討がなされ、さらにはこの袋容器を医療現場から検査機関への試料の搬送に使用することも検討されている。この種の用途に用いられる従来の易密封性袋容器の例としては、図9に示すようなものがあり、図中符号1は袋容器である。この袋容器1は、開口部3を有する合成樹脂製袋体5と、この袋体5の内側で、かつ開口部3の周縁近傍に設けられた開閉可能なスナッフファスナー7とからなるものである。前記スナッフファスナー7は、長手方向に沿って凸部を有する凸状レール9と、該凸状レール9の凸部が嵌入される凹部を有する凹状レール10とから構成されている。ところでこの袋容器1の使用方法としては、例えば開口部3から袋体5内に生体試料と保存薬剤を入れた後、凹状レール10の凹部に凸状レール9の凸部を嵌め入れることにより袋体5を密閉しておく、そして、検査時には、凹状レール10の凹部から凸状レール9の凸部を外すことにより袋体5を開封し、該袋体5内から前記生体試料を取り出して組織の性状等を検査していた。

30 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら従来の袋容器1にあっては、袋体5の内側に上述のようなスナッフファスナー7が設けられたものであったので、搬送時に凸状レール9と凹状レール10の嵌合部から内部の保存薬剤が少量漏れ、特に、保存薬剤がホルマリン等である場合、少量でも悪臭がたちこめて、搬送作業員や検査作業員の健康を害する恐れがあった。また、従来の袋容器1は衝撃や振動などを受けたり、凹状レール10と凸状レール9との嵌合部に内側から圧力がかかったりすると、凹状レール10の凹部から凸状レール9の凸部が外れることがあり、内部の保存薬剤が大量に漏れる恐れがあり、その場合、検査作業員の健康を害する恐れがあるだけでなく、搬送車内を汚したり、生体試料の保存状態が悪くなる恐れがあった。

【0004】本発明は、前記事情に鑑みてなされたもので、搬送時に内部に収納された保存薬剤等が漏れることがない密閉性の優れた易密封性袋容器とその開口を容易にかつ液漏れするとなく閉止可能なクリップとを提供することにある。

50 【0005】

【課題を解決するための手段】本発明の請求項1のクリップは、可撓性チューブからなる押部と、該押部が挿入可能な溝を有する弾性変形可能な基部とからなる。また、請求項2のクリップは、前記請求項1のクリップにおいて、前記基部に、前記溝に平行な長板状の台が設けられたことを特徴とする。また、請求項3のクリップは、前記請求項2のクリップにおいて、前記押部の端部に、前記基部と前記台との繋ぎ目に挿入される切欠部を有するキャップ体を装着するとともに、該キャップの切欠部を前記基部と前記台との繋ぎ目に挿入して前記基部と前記押部とを連結してなることを特徴とする。また、請求項4のクリップは、前記請求項2のクリップにおいて、前記押部の長手方向に沿って一端が固定され、他端が前記基部に設けられた台の長手方向に沿って固定された可撓性シートからなる連結部を備えたことを特徴とする。また、請求項5のクリップは、前記請求項1のクリップにおいて、前記基部の幅方向の両端部に該基部の溝幅を広げるための摘み部が設けられたことを特徴とする。

【0006】また、請求項6の易密封性袋容器は、前記請求項1のクリップと、該クリップで密封可能な開口部を有する合成樹脂製袋体とからなることを特徴とする。また、請求項7の易密封性袋容器は、前記請求項2のクリップと、該クリップで密封可能な開口部を有する合成樹脂製袋体とからなることを特徴とする。また、請求項8の易密封性袋容器は、前記請求項3のクリップと、該クリップで密封可能な開口部を有する合成樹脂製袋体とからなることを特徴とする。また、請求項9の易密封性袋容器は、前記請求項4のクリップと、該クリップで密封可能な開口部を有する合成樹脂製袋体とからなることを特徴とする。また、請求項10の易密封性袋容器は、前記請求項5のクリップと、該クリップで密封可能な開口部を有する合成樹脂製袋体とからなることを特徴とする。

【0007】

【作用】本発明のクリップは、可撓性チューブからなる押部と、該押部が挿入可能な溝を有する弾性変形可能な基部とからなり、該押部を基部の溝から外し、密封すべき合成樹脂製袋体の開口を基部の溝に載せ、該溝内に袋体の開口を挟み込む状態で押部を挿入して装着する。これによって袋体の開口は液漏れすることなく密封される。この袋体を開封する場合には、溝内から押部を取り外すことによってなされる。前記基部に、その溝に平行な長板状の台を設けたことによって、この台を平面上に置いて安定させ、上面側の溝に押部を挿入する操作が容易となる。また、押部の端部に、前記基部と前記台との繋ぎ目に挿入される切欠部を有するキャップ体を装着するとともに、該キャップの切欠部を前記基部と前記台との繋ぎ目に挿入して前記基部と前記押部とを連結してなる構成とすることにより、または前記押部の長手方向に

沿って一端が固定され、他端が前記基部に設けられた台の長手方向に沿って固定された可撓性シートからなる連結部を備えた構成とすることによって、基部に押部を挿入可能な状態で連結することができる。また、前記基部の幅方向の両端部に該基部の溝幅を広げるための摘み部を設けることにより、両方の摘み部を手で掴んで接近方向に押すことによって、基部の溝幅が広げられ、押部の挿入が容易となる。

【0008】上述した本発明のクリップと、該クリップで密封可能な開口部を有する合成樹脂製袋体とからなる本発明の易密封性袋容器は、該クリップを開口に装着することによって、ホルマリンやアルコールを含む保存液を収容した場合であっても、液漏れを生じることなく開口を封止可能となる。

【0009】

【実施例】以下、図面を参照して本発明の実施例を詳細に説明する。図1は、本発明の易密封性袋容器の第一実施例を示す断面図であり、図中符号11は、第一実施例の易密封性袋容器である。この易密封性袋容器11は、クリップ20と合成樹脂製袋体30とから概略構成されている。

【0010】図2は前記クリップ20を示した斜視図であり、このクリップ20は押部21と基部22とから構成されている。前記押部21は、断面が円環状の可撓性チューブからなるものであり、ここで用いられる可撓性チューブとしては、軟質塩化ビニル樹脂製チューブ、低密度ポリエチレン製チューブ、ポリウレタン製チューブ、シリコーン樹脂製チューブ、ゴム製チューブ、スチレン系弾性プラスチック製チューブ、オレフィン系弾性プラスチック製チューブ、エチレン-酢酸ビニル共重合体(EVA)製チューブなどが挙げられる。

【0011】前記基部22は、長尺の円管の一端から他端にかけて切欠を形成して、前記押部21が挿入可能な溝23を有するようにしたものである。前記基部22をなす材料としては、弾性変形可能であればどのようなものでもよく、例えば、硬質塩化ビニル樹脂、高密度ポリエチレン、アクリロニトリル-ブタジエンスチレン(ABS)樹脂、ポリプロピレン(PP)、ポリアミド(PA樹脂)、ポリスチレン(PS)、ポリメタクリル酸メチル(PMMA)などが用いられる。前記溝23は、断面の輪郭が略円状のもので、その曲率半径は前記押部21の外周壁の曲率半径と略同程度であり、該溝23に前記押部21を挿入した際に、該溝23の壁面に押部21の外周壁が当接するようになっている。

【0012】前記合成樹脂製袋体30は、その上部に前記クリップ20で密封可能な開口部35を有するものである。この袋体30の材質は特に限定されないが、内包するホルマリンやアルコールなどの保存液に対して十分な耐食性を有する材料が用いられ、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリエステル、ポリアミド、フッ素樹脂、

ポリ塩化ビニル、ポリ塩化ビニリデンなどの各種合成樹脂材料からなるフィルム材、金属蒸着フィルム、二種以上のフィルムを重ね合わせたラミネートフィルム材などが用いられる。

【0013】次に、第一実施例の易密封性袋容器11の使用例を図3を用いて説明する。まず、医療現場において開口部35から合成樹脂製袋体30内に生体試料(図示略)と保存薬剤(図示略)を入れた後、合成樹脂製袋体30の開口部35近傍の正面側と裏面側にそれぞれ上述のクリップ20の基部22と押部21を配設する。ついで、前記基部22の溝23に押部21を挿入すると、押部21の外周面によって合成樹脂製袋体30が基部22の溝23の内壁に押えつけられるので、図3に示すように合成樹脂製袋体30が押部21と基部22との間に強固に挟まれて、合成樹脂製袋体30が密閉される。

【0014】ついで、前記易密封性袋容器11を医療現場から検査機関に搬送する。この易密封性袋容器11は上述のように合成樹脂製袋体30が押部21と基部22との間に強固に挟まれているため密閉製が優れ、従って、搬送時に押部21と基部22との嵌合部から内部の保存薬剤が少量漏れることがなく、また、衝撃や振動などを受けたり、押部21と基部22との嵌合部に内側から圧力がかかったりしても、基部22から押部21が外れにくいので内部の保存薬剤が漏れることもない。ついで、検査機関で基部22の溝23から押部21を外すことにより合成樹脂製袋体30を開封し、該合成樹脂製袋体30内から前記生体試料を取り出して組織の性状等を検査する。これら袋体30とクリップ20とは、殺菌、洗浄および乾燥を行って再使用されてもよい。

【0015】図4は、本発明のクリップの第二実施例を示すものである。このクリップ40は、先の実施例によるクリップ20と同じく、やや硬質の合成樹脂材料からなり断面円弧状の溝23を有する基部22と、該溝23内に挿入される可撓性の合成樹脂からなるチューブ状の押部21とを備えている他、該基部22に、溝22に平行な長板状の台24を設け、かつ押部21の一端に嵌合されたキャップ42とを備え、該キャップ42に形成された切欠43を基部22と台41との連結部分に挿入することによって、押部21の一端を基部22に取り付けた構成になっている。

【0016】このキャップ42は、図5に示すように、押部21の一端が嵌合される内径を有する有底円筒形をなし、さらにその軸線に沿って押部21のチューブ孔に挿入される突起44が形成されている。またこのキャップ42の周壁部には、基部22と台41との連結部分に挿入可能な切欠43が形成されている。このキャップ42の材質は特に限定されることなく、各種の合成樹脂材料から適宜選択された材料を用いて作製される。

【0017】この第二実施例によるクリップ40は、先の実施例のクリップ20とほぼ同等の効果を得ることが

でき、加えて、基部22に、その溝23に平行な長板状の台41を設けたことによって、この台41を平面上に置いて安定させ、上面側の溝23に押部21を挿入する操作が容易となる。また、押部21の端部に、基部22と台41との連結部分に挿入される切欠43を有するキャップ42を装着するとともに、該キャップ42の切欠43を基部22と台41との連結部分に挿入して基部22と押部21とを連結してなる構成とすることによって、基部22に押部21を挿入可能な状態で連結することができ、基部22と押部21とが分かれ、いずれかが紛失して使用不可能となる不都合を無くすることができる。

【0018】図6は本発明のクリップの第三実施例を示すものである。この実施例によるクリップ50は、先の第二実施例での台41を備えた基部22を二つ、それぞれの台41,41の一端端を一体化することによって並設した構成とし、かつそれぞれの基部22,22の溝23,23に挿入される押部21,21を設けた構成になっている。

【0019】この第三実施例によるクリップ50は、先の第二実施例と同様の効果が得られ、さらに、2つの基部22と押部21とを並設した構成としたので、このクリップ50を用いて袋体30の開口35を閉止する場合には、二重の閉止効果が得られることから、袋体30の密封性をより一層確実なものとすることができる。

【0020】図7は本発明のクリップの第四実施例を示すものである。この実施例によるクリップ60は、溝23に沿って台41を設けた基部22と、押部21とを繋ぐ可撓性シートからなる連結部61を備えたことを特徴としている。この連結部61は、押部21の長手方向に沿って一端が固定され、他端が基部22に設けられた台41の長手方向に沿って固定されている。この第四実施例によるクリップ60は、この連結部61が前述の第二実施例におけるキャップ42と同じく、基部22と押部21とが分離し、一方が紛失してクリップが使用不可能となる不都合を防止することができる。

【0021】図8は本発明のクリップの第五実施例を示すものである。この実施例によるクリップ70は、基部22の両側に、摘み部71,71を設け、これら摘み部71,71を手で持って接近方向に押圧することによって基部22を押し広げ、溝23を広げて押部21の挿入が容易にできるように構成したものである。なお、押部72には手で摘み易いような突起72を設けても良い。またこれらの摘み部71,71は、その先端を平面上に載せることによって台41の作用を兼用させることができる。この第五実施例によるクリップ70は、先の各実施例とほぼ同様の効果が得られる他、基部22に溝幅を広げるための摘み部71,71を設けたことによって、押部21の挿入が容易となる。

【0022】なお、前記各実施例は本発明の例示に過ぎず、本発明はこれら実施例の構成によって限定されるも

7

のではなく、これら実施例は各種の変更が可能である。例えば、前記各実施例では、合成樹脂製の基部22を用いた構成としたが、弾性を有する金属製の基部を用いて構成しても良い。また、押部21と基部22の溝23との断面形状は円形に限定されることなく、角形、楕円形などの別な形状の断面を有する押部21と基部22の溝23とを用いた構成としても良い。

【0023】

【発明の効果】以上説明したように本発明のクリップは、可撓性チューブからなる押部と、該押部が挿入可能な溝を有する弾性変形可能な基部とからなり、該押部を基部の溝から外し、密封すべき合成樹脂製袋体の開口を基部の溝に載せ、該溝内に袋体の開口を挟み込む状態で押部を挿入して装着することによって袋体の開口を封止し、溝から押部を取り外すことで容易に袋体の開封を行うことができる。しかもこのクリップによれば、袋体の開口を極めて強く密封することができることから、液体を収容した袋体の開口を液漏れすることなく密封することができる。また、前記基部に、その溝に平行な長板状の台を設けたことによって、この台を平面上に置いて安定させ、上面側の溝に押部を挿入する操作が容易となり、クリップの操作性を向上させることができる。また、押部の端部に、前記基部と前記台との繋ぎ目に挿入される切欠部を有するキャップ体を装着するとともに、該キャップの切欠部を前記基部と前記台との繋ぎ目に挿入して前記基部と前記押部とを連結してなる構成とすることにより、または前記押部の長手方向に沿って一端が固定され、他端が前記基部に設けられた台の長手方向に沿って固定された可撓性シートからなる連結部を備えた構成とすることによって、基部に押部を挿入可能な状態で連結することができるので、クリップの基部と押部とが分離し、一方が紛失してクリップが使用不可能となる不都合を防止することができる。さらに、前記基部の幅方向の両端部に該基部の溝幅を広げるための摘み部を設けることにより、両方の摘み部を手で掴んで接近方向に押すことによって基部の溝幅が広げられ、押部の挿入が

8

容易となってクリップの操作性を向上させることができる。

【0024】また、本発明の易密封性袋容器は、上述した本発明のクリップと、該クリップで密封可能な開口部を有する合成樹脂製袋体とからなり、該クリップを開口に装着することによって、ホルマリンやアルコールを含む保存液を収容した場合であっても液漏れを生じることなく開口を密封でき、搬送中の液漏れを防止することができるので、特に人や動物の臓器、組織、皮膚片などの生体試料を保存薬剤、例えばホルマリン液やアルコールに浸漬した検体を搬送するための易密封性袋容器として有効である。

【図面の簡単な説明】

【図1】図1は本発明の易密封性袋容器の一実施例を示す断面図である。

【図2】図2は本発明のクリップの第一実施例を示す斜視図である。

【図3】図3は同じ易密封性袋容器の密封前の状態を示す断面図である。

20 【図4】図4は本発明のクリップの第二実施例を示す斜視図である。

【図5】図5は同じクリップに用いたキャップの斜視図である。

【図6】図6は本発明のクリップの第三実施例を示す断面図である。

【図7】図7は本発明のクリップの第四実施例を示す断面図である。

【図8】図8は本発明のクリップの第五実施例を示す断面図である。

30 【図9】図9は従来の易密封性袋容器を示し、図9(A)はその平面図、図9(B)は断面図である。

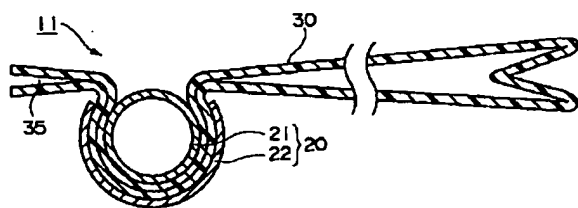
【符号の説明】

11……易密封性袋容器

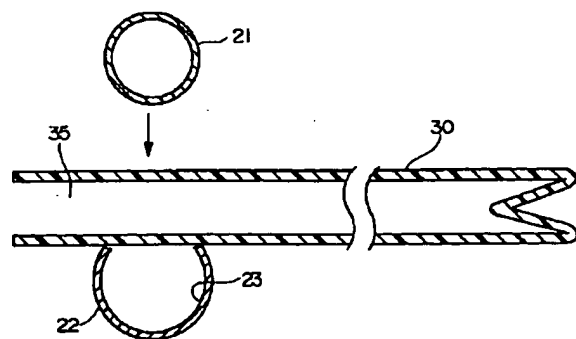
20, 40, 50, 60, 70……クリップ

30……袋体

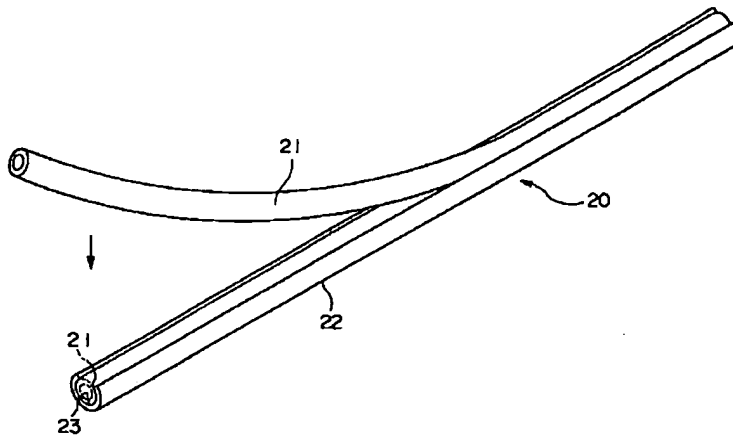
【図1】



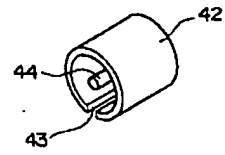
【図3】



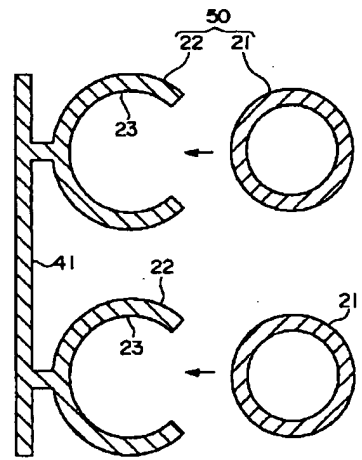
【図2】



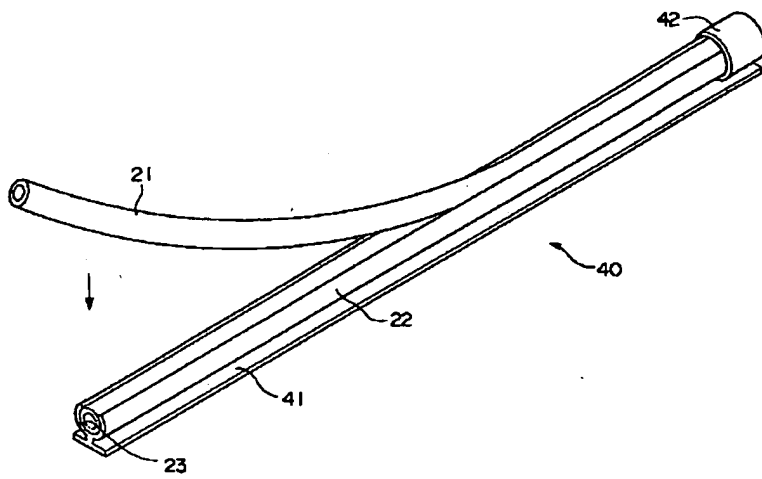
【図5】



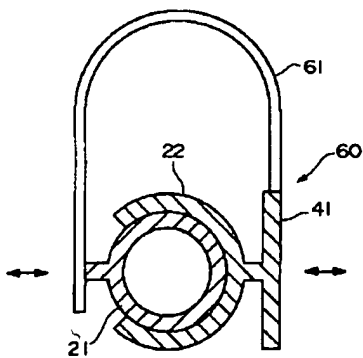
【図6】



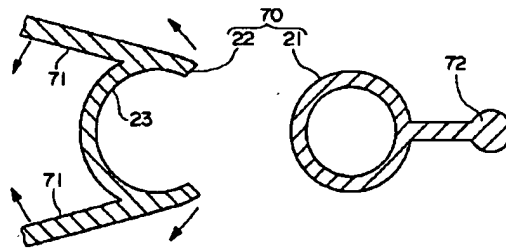
【図4】



【図7】



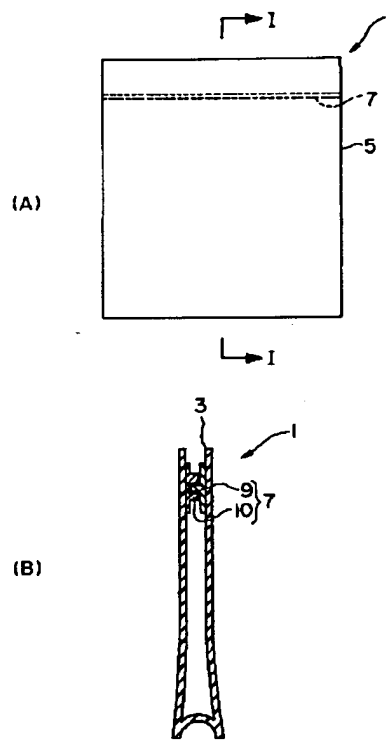
【図8】



(7)

特開平8-258851

【図9】



*** NOTICES ***

JPO and NCIPI are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2.**** shows the word which can not be translated.
3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Industrial Application] this invention relate to the ***** container and the clip whose sealing of a synthetic resin bag manufacture object enabled by use the clip which consist of a base which have the slot where the puching part which consist of a flexible tube , and this puching part can insert biological materials , such as an organ of people or an animal , an organization , and a piece of the skin , with respect to the bag container in which the closing motion for be immerse in preservation drugs , for example , formalin liquid , and alcohol , and convey to an inspection institute be free , and in which elastic deformation be possible .

[0002]

[Description of the Prior Art] In case it is immersed in preservation drugs, such as formalin liquid, and biological materials, such as a medical site etc. to a man's organ, an organization, and a piece of the skin, are generally conveyed to an inspection institute, the box-like container which consists of a lid for sealing the body of a container and this hold section which have the hold section is used. However, if it was in such a box-like container, at the time of conveyance from a medical site etc. to an examination period etc., from the clearance between the body of a container, and a lid, when preservation drugs were formalin etc. especially for a little ***** reason, even when internal preservation drugs were little, the offensive odor left, they put, and since there was a possibility of injuring a conveyance worker's health, this box-like container was further packed also to many [-fold] with bag bodys, such as a plastic bag. And from the ease of receipts and payments etc., the biological material and preservation drugs which were conveyed by the inspection institute are changed to another bag container etc., and are dealt with. Thus, the handling of a biological material had taken much time amount and time and effort conventionally. In order to improve this, seal of opening in a bag can be performed easily, use of a cheap ***** container is also considered, examination of paying the sample conveyed by the inspection institute to this bag container, and dealing with it is made, and using this bag container for conveyance of the sample from a medical site to an inspection institute further is also examined. As an example of the conventional ***** container used for this kind of application, there is a thing as shown in drawing 9 , and the sign 1 in drawing is a bag container. This bag container 1 consists of a synthetic-resin bag manufacture object 5 which has opening 3, and a snap fastener 7 which can be opened and closed and which is the inside of this bag body 5, and was prepared near the periphery of opening 3. Said snap fastener 7 consists of a convex rail 9 which has heights along with a longitudinal direction, and a concave rail 10 which has the crevice where the heights of this convex rail 9 are inserted. By the way, as operation of this bag container 1, after putting in a biological material and preservation drugs in a bag body 5, for example from opening 3, the bag body 5 is sealed by inserting the heights of the convex rail 9 in the crevice of the concave rail 10. At the time of inspection, by removing the heights of the convex rail 9 from the crevice of the concave rail 10, the bag body 5 was opened, said biological material was taken out from the inside of this bag body 5, and the description of an organization etc. was inspected.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, if it was in the conventional bag container 1, since the above snap fasteners 7 were formed inside the bag body 5, there was a possibility that an offensive odor might leave, and they might put even when the preservation drugs of the fitting section of the convex rail 9 and the concave rail 10 to the interior are little, and might injure the health of a conveyance worker or an inspection worker especially at the time of conveyance when preservation drugs are formalin etc., little leakage and. Moreover, if the conventional bag container 1 receives an impact, vibration, etc. or a pressure is applied to the fitting section of the concave rail 10 and the convex rail 9 from the inside There is a possibility that the heights of the convex rail 9 may separate from the crevice of the concave rail 10, and internal preservation drugs may leak in large quantities and there is not only a possibility of injuring an inspection worker's health in that case, but it soiled a conveyance in the car, and there was a possibility that the state of preservation of a biological material might worsen.

[0004] This invention was made in view of said situation, and when it carries out the liquid spill of the opening to the ***** container which was excellent in the sealing nature from which the preservation drugs contained inside at the time of conveyance do not leak easily, it is to offer the clip [be / nothing] which can be stopped.

[0005]

[Means for Solving the Problem] The clip of claim 1 of this invention consists of a puching part which consists of a flexible tube, and a base which has the slot which can insert this puching part and in which elastic deformation is possible. Moreover, the clip of claim 2 is characterized by establishing a long tabular base parallel to said slot in said base in the clip of said claim 1. Moreover, the clip of claim 3 is characterized by inserting the notch of this cap in the knot of said base and said base, and coming to connect said base and said puching part while it equips with the cap object which has the notch inserted in the knot of said base and said base at the edge of said puching part in the clip of said claim 2.

Moreover, the clip of claim 4 is characterized by having the connection section which consists of a flexible sheet with which the end was fixed along with the longitudinal direction of said puching part, and the other end was fixed along with the longitudinal direction of the base established in said base in the clip of said claim 2. Moreover, the clip of claim 5 is characterized by preparing the knob section for extending the flute width of this base in the both ends of the cross direction of said base in the clip of said claim 1.

[0006] Moreover, the ***** container of claim 6 is characterized by consisting of a synthetic-resin bag manufacture object which has opening which can be sealed with the clip and this clip of said claim 1. Moreover, the ***** container of claim 7 is characterized by consisting of a synthetic-resin bag manufacture object which has opening which can be sealed with the clip and this clip of said claim 2. Moreover, the ***** container of claim 8 is characterized by consisting of a synthetic-resin bag manufacture object which has opening which can be sealed with the clip and this clip of said claim 3. Moreover, the ***** container of claim 9 is characterized by consisting of a synthetic-resin bag manufacture object which has opening which can be sealed with the clip and this clip of said claim 4. Moreover, the ***** container of claim 10 is characterized by consisting of a synthetic-resin bag manufacture object which has opening which can be sealed with the clip and this clip of said claim 5.

[0007]

[Function] The clip of this invention consists of a puching part which consists of a flexible tube, and a base which has the slot which can insert this puching part and in which elastic deformation is possible, puts opening of the synthetic-resin bag manufacture object which should remove this puching part from the slot on the base, and should seal it on the slot on the base, and inserts and equips with a puching part in the condition of putting opening of a bag body in this slot. Opening of a bag body is sealed by this, without carrying out a liquid spill. When opening this bag body, it is made by removing a puching part from Mizouchi. By having established the long tabular base parallel to that slot in said base, this base is placed on a flat surface, and is stabilized, and the actuation which inserts a puching part in the slot by the side of a top face becomes easy. Moreover, while equipping the edge of a puching part with the cap

object which has the notch inserted in the knot of said base and said base By inserting the notch of this cap in the knot of said base and said base, and considering as the configuration which comes to connect said base and said pushing part Or it can connect in the condition which can insert a pushing part in a base by considering as the configuration equipped with the connection section which consists of a flexible sheet with which the end was fixed along with the longitudinal direction of said pushing part, and the other end was fixed along with the longitudinal direction of the base established in said base. Moreover, by preparing the knob section for extending the flute width of this base in the both ends of the cross direction of said base, by holding both knob sections by hand and pushing in the approach direction, the flute width of a base can extend and insertion of a pushing part becomes easy.

[0008] Even if the ***** container of this invention which consists of a synthetic-resin bag manufacture object which has opening which can be sealed with the clip and this clip of this invention mentioned above is the case where the preservation liquid which contains formalin and alcohol by equipping opening with this clip is held, closure of opening of it is attained without producing a liquid spill.

[0009]

[Example] Hereafter, the example of this invention is explained to a detail with reference to a drawing. Drawing 1 is the sectional view showing the first example of the ***** container of this invention, and the sign 11 in drawing is the ***** container of the first example. The outline configuration of this ***** container 11 is carried out from the clip 20 and the synthetic-resin bag manufacture object 30.

[0010] Drawing 2 is the perspective view having shown said clip 20, and this clip 20 consists of a pushing part 21 and a base 22. As a flexible tube with which a cross section is used by consisting of a flexible circular ring-like tube here, as for said pushing part 21, the tube made of soft polyvinylchloride resin, the tube made from low density polyethylene, the tube made from polyurethane, the tube made of silicone resin, the tube made of rubber, the tube made from styrene system elastic plastics, the tube made from olefin system elastic plastics, the tube made from an ethylene-vinylacetate copolymer (EVA), etc. are mentioned.

[0011] Notching is formed applying [said / 22] it to the other end from the end of a long tube, and it is made to have the slot 23 which can insert said pushing part 21. As an ingredient which makes said base 22, if elastic deformation is possible, what kind of thing may be used, for example, rigid PVC, high density polyethylene, acrylonitrile-styrene-butadiene-rubber (ABS) resin, polypropylene (PP), a polyamide (PA resin), polystyrene (PS), a polymethyl methacrylate (PMMA), etc. will be used. said slot 23 -- the profile of a cross section -- an approximate circle-like thing -- it is -- the radius of curvature -- the radius of curvature of the peripheral wall of said pushing part 21, and abbreviation -- it is comparable, and when said pushing part 21 is inserted in this slot 23, the peripheral wall of a pushing part 21 contacts the wall surface of this slot 23.

[0012] Said synthetic-resin bag manufacture object 30 has the opening 35 which can be sealed with said clip 20 in the upper part. Although especially the quality of the material of this bag body 30 is not limited, the ingredient which has sufficient corrosion resistance to the preservation liquid to connote, such as formalin and alcohol, is used, and the laminate film material which piled up the film material and metal vacuum evaporation film which consist of various synthetic-resin ingredients, such as polyethylene, polypropylene, polyester, a polyamide, a fluororesin, a polyvinyl chloride, and a polyvinylidene chloride, and two or more sorts of films is used.

[0013] Next, the example of use of the ***** container 11 of the first example is explained using drawing 3 . First, after putting in a biological material (illustration abbreviation) and preservation drugs (illustration abbreviation) in the synthetic-resin bag manufacture object 30 from opening 35 in a medical site, the above-mentioned base 22 and above-mentioned pushing part 21 of a clip 20 are arranged in an about 35 opening [of the synthetic-resin bag manufacture object 30] transverse-plane, and rear-face side, respectively. Subsequently, since the synthetic-resin bag manufacture object 30 is pressed down by the wall of the slot 23 of a base 22 by the peripheral face of a pushing part 21 when a pushing part 21 is inserted in the slot 23 of said base 22, as shown in drawing 3 , the synthetic-resin bag manufacture

object 30 is firmly inserted between a punching part 21 and a base 22, and the synthetic-resin bag manufacture object 30 is sealed.

[0014] Subsequently, said ***** container 11 is conveyed from a medical site to an inspection institute. Since the synthetic-resin bag manufacture object 30 is firmly inserted between the puching part 21 and the base 22 as mentioned above, this ***** container 11 is excellent in the product made from sealing. Therefore, even if little leakage ***** does not have the preservation drugs of the fitting section of a puching part 21 and a base 22 to the interior at the time of conveyance, and it receives an impact, vibration, etc. or a pressure is applied to the fitting section of a puching part 21 and a base 22 from the inside Since it is hard to separate from a puching part 21 from a base 22, internal preservation drugs do not leak. Subsequently, by removing a puching part 21 from the slot 23 of a base 22 by the inspection institute, the synthetic-resin bag manufacture object 30 is opened, said biological material is taken out from the inside of this synthetic-resin bag manufacture object 30, and the description of an organization etc. is inspected. These bag bodys 30 and a clip 20 perform sterilization, washing, and desiccation, and a reuse may be carried out.

[0015] Drawing 4 shows the second example of the clip of this invention. The base 22 which this clip 40 consists of a little hard synthetic-resin ingredient as well as the clip 20 by the previous example, and has the cross-section radii-like slot 23, Have the puching part 21 of the shape of a tube which consists of flexible synthetic resin inserted into this slot 23, and also By having the cap 42 by which established the long tabular base 24 parallel to a slot 22 in this base 22, and fitting was carried out to the end of a puching part 21, and inserting in the joining segment of a base 22 and a base 41 the notching 43 formed in this cap 42 It has the composition of having attached the end of a puching part 21 in the base 22.

[0016] As this cap 42 is shown in drawing 5, nothing and the projection 44 further inserted in the tube hole of a punching part 21 along with that axis are formed in the closed-end cylindrical shape which has the bore to which fitting of the end of a punching part 21 is carried out. Moreover, the notching 43 which can be inserted in the joining segment of a base 22 and a base 41 is formed in the peripheral wall section of this cap 42. Especially the quality of the material of this cap 42 is produced using the ingredient suitably chosen from various kinds of synthetic-resin ingredients, without being limited.

[0017] By could acquire effectiveness almost equivalent to the clip 20 of a previous example, in addition having established the long tabular base 41 parallel to that slot 23 in the base 22, this base 41 is placed on a flat surface, the clip 40 by this second example stabilizes it, and the actuation which inserts a pushing part 21 in the slot 23 by the side of a top face becomes easy. Moreover, while equipping the edge of a pushing part 21 with the cap 42 which has the notching 43 inserted in the joining segment of a base 22 and a base 41 By inserting the notching 43 of this cap 42 in the joining segment of a base 22 and a base 41, and considering as the configuration which comes to connect a base 22 and a pushing part 21 It can connect in the condition which can insert a pushing part 21 in a base 22, a base 22 and a pushing part 21 are divided, and it can lose un-arranging [which either is lost and becomes unusable].

[0018] Drawing 6 shows the third example of the clip of this invention. The clip 50 by this example has the composition of having formed the punching parts 21 and 21 which consider as the configuration which installed the base 22 equipped with the base 41 in the second previous example by unifying two and one side edge of each base 41 and 41, and are inserted in the slots 23 and 23 of each base 22 and 22.

[0019] The same effectiveness as the second previous example is acquired, and since it is considered as the configuration which installed two bases 22 and pushing parts 21 further and the closedown effectiveness of a duplex is acquired when stopping the opening 35 of a bag body 30 using this clip 50, the clip 50 by this third example can make sealing performance of a bag body 30 a much more positive thing.

[0020] Drawing 7 shows the fourth example of the clip of this invention. The clip 60 by this example is characterized by having the connection section 61 which consists of a flexible sheet which connects the base 22 in which the base 41 was established along the slot 23, and a pushing part 21. An end is fixed along with the longitudinal direction of a pushing part 21, and this connection section 61 is being fixed along with the longitudinal direction of the base 41 where the other end was prepared in the base 22. The clip 60 by this fourth example can prevent un-arranging [from which a base 22 and a pushing part 21

dissociate, one side is lost as well as the cap 42 in the second example of the above-mentioned / this connection section 61 /, and a clip becomes unusable].

[0021] Drawing 8 shows the fifth example of the clip of this invention. By forming the knob sections 71 and 71 in the both sides of a base 22, having these knob sections 71 and 71 by hand, and pressing in the approach direction, the clip 70 by this example extends a base 22, and it constitutes it so that a slot 23 may be extended and insertion of a puching part 21 can be performed easily. In addition, the projection 72 which is easy to gather by hand may be formed in a puching part 72. Moreover, these knob sections 71 and 71 can make an operation of a base 41 make it serve a double purpose by carrying the tip on a flat surface. The almost same effectiveness as each previous example is acquired, and also it becomes easy by having formed the knob sections 71 and 71 for extending a flute width in the base 22 to insert [of a puching part 21] the clip 70 by this fifth example.

[0022] In addition, it does not pass over said each example to instantiation of this invention, but this invention is not limited by the configuration of these examples and various kinds of modification is possible for these examples. For example, although considered as the configuration which used the base 22 made of synthetic resin, you may constitute from said each example using the metal base which has elasticity. Moreover, the cross-section configuration with the slot 23 of a puching part 21 and a base 22 is good also as a configuration using the slot 23 of the puching part 21 which has the cross section of another configurations, such as a square shape and an ellipse form, and a base 22, without being limited circularly.

[0023]

[Effect of the Invention] The puching part which the clip of this invention becomes from a flexible tube as explained above, Consist of a base which has the slot which can insert this puching part and in which elastic deformation is possible, and this puching part is removed from the slot on the base. Opening of the synthetic-resin bag manufacture object which should be sealed is put on the slot on the base, opening of a bag body can be closed by inserting and equipping with a puching part in the condition of putting opening of a bag body in this slot, and a bag body can be easily opened by removing a puching part from a slot. And according to this clip, since opening of a bag body can be sealed very strongly, it can seal, without carrying out the liquid spill of the opening of the bag body which held the liquid. Moreover, by having established the long tabular base parallel to that slot in said base, this base is placed on a flat surface, and can be stabilized, the actuation which inserts a puching part in the slot by the side of a top face can become easy, and the operability of a clip can be raised. Moreover, while equipping the edge of a puching part with the cap object which has the notch inserted in the knot of said base and said base By inserting the notch of this cap in the knot of said base and said base, and considering as the configuration which comes to connect said base and said puching part Or by considering as the configuration equipped with the connection section which consists of a flexible sheet with which the end was fixed along with the longitudinal direction of said puching part, and the other end was fixed along with the longitudinal direction of the base established in said base Since it can connect in the condition which can insert a puching part in a base, the base and puching part of a clip can dissociate and it can prevent un-arranging [for which one side is lost and a clip becomes unusable]. Furthermore, by preparing the knob section for extending the flute width of this base in the both ends of the cross direction of said base, by holding both knob sections by hand and pushing in the approach direction, the flute width of a base can extend, insertion of a puching part can become easy, and the operability of a clip can be raised.

[0024] Moreover, by the ***** container of this invention consisting of a synthetic-resin bag manufacture object which has opening which can be sealed with the clip and this clip of this invention mentioned above, and equipping opening with this clip Since opening can be sealed and the liquid spill under conveyance can be prevented, without producing a liquid spill even if it is the case where the preservation liquid containing formalin or alcohol is held It is effective as a ***** container for conveying the specimen especially immersed in preservation drugs, for example, formalin liquid, and alcohol in biological materials, such as an organ of people or an animal, an organization, and a piece of the skin.

*** NOTICES ***

JPO and NCIPI are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

OPERATION

[Function] The clip of this invention consists of a puching part which consists of a flexible tube, and a base which has the slot which can insert this puching part and in which elastic deformation is possible, puts opening of the synthetic-resin bag manufacture object which should remove this puching part from the slot on the base, and should seal it on the slot on the base, and inserts and equips with a puching part in the condition of putting opening of a bag body in this slot. Opening of a bag body is sealed by this, without carrying out a liquid spill. When opening this bag body, it is made by removing a puching part from Mizouchi. By having established the long tabular base parallel to that slot in said base, this base is placed on a flat surface, and is stabilized, and the actuation which inserts a puching part in the slot by the side of a top face becomes easy. Moreover, it is while equipping the edge of a puching part with the cap object which has the notch inserted in the knot of said base and said base, By inserting the notch of this cap in the knot of said base and said base, and considering as the configuration which comes to connect said base and said puching part Or it can connect in the condition which can insert a puching part in a base by considering as the configuration equipped with the connection section which consists of a flexible sheet with which the end was fixed along with the longitudinal direction of said puching part, and the other end was fixed along with the longitudinal direction of the base established in said base. Moreover, by preparing the knob section for extending the flute width of this base in the both ends of the cross direction of said base, by holding both knob sections by hand and pushing in the approach direction, the flute width of a base can extend and insertion of a puching part becomes easy.

[0008] Even if the ***** container of this invention which consists of a synthetic-resin bag manufacture object which has opening which can be sealed with the clip and this clip of this invention mentioned above is the case where the preservation liquid which contains formalin and alcohol by equipping opening with this clip is held, closure of opening of it is attained without producing a liquid spill.

[Translation done.]